

Studuješ?



Zajímají tě lasery a jejich aplikace?
Chceš pracovat s nejvýkonnějšími
pulzními lasery světa?
Chceš se podílet na stavbě laserů
nebo si třeba sestavit vlastní?



hilase

joinus@hilase.cz



 SUPERLASERS FOR THE REAL WORLD

VYTVÁŘEJ
S NÁMI
SUPERLASERY
PRO SKUTEČNÝ
SVĚT!



PROČ PŘÁVĚ CENTRUM HILASE?

Centrum HiLASE spolupracuje s nejprestižnějšími světovými výzkumnými pracovišti na vývoji špičkových laserových systémů (např. STFC RAL UK, MIT USA, DESY DE aj.). Naši „parketou“ jsou diodově čerpané pevnolátkové lasery s vysokým středním výkonem a vysokou energií v pulzu nebo s vysokou opakovací frekvencí. Lasery s takovými parametry bys zatím nenašel v žádné jiné laboratoři ve světě. Vyvíjíme lasery pro použití ve skutečném světě – lasery, které vyrobí superrychlý čip do superpočítače, vyvrtají přesné mikrootvory do součástí moderních motorů, vyrobí nanomateriály, pomohou s výrobou bezpečnějších letadel, diagnostikou a léčbou chorob, atd. V HiLASE si můžeš vybrat svoje zaměření, navrhnout laser od prvního výpočtu až po aplikační nasazení, vymyslet užitečnou aplikaci a otestovat ji ve spolupráci s experty v oboru, nebo vyřešit problémy experimentátorů návrhem nového fyzikálního modelu interakcí. Zručný experimentátor i šikovný teoretik najdou v Centru HiLASE své uplatnění.



CO MÁM UDĚLAT TEĎ A JAK TO FUNGUJE?

- Příprav se: budeš potřebovat fyzikální základ a zájem o praktické aplikace v optice a pevných látkách
- Přihlaš se: napiš nám na joinus@hilase.cz
- Profiluj se: vyber si u nás téma své bakalářské nebo magisterské práce
- Staň se týmovým hráčem: v Centru HiLASE získáš neocenitelné zkušenosti s prací v týmu domácích i zahraničních spolupracovníků



CO VŠECHNO TĚ ČEKÁ V CENTRU HILASE?

- Budeš navrhovat a stavět špičkové laserové systémy – vyvíjíme speciální lasery od infračervených po ultrafialové
- Budeš v kontaktu s uznávanými vědci a inženýry v daném oboru
- Budeš počítat rovnice pro zahřívání a deformace komponent laseru a simulovat šíření světla v laserovém systému
- Budeš automatizovat procesy řízení laserů a uživatelských experimentů
- Budeš testovat a měřit prahy poškození optických součástí a materiálů
- Budeš řešit praktické problémy s konstrukčním týmem (např. úpravy mechaniky pro vysoké střední výkony)
- **A hlavně – staneš se odborníkem v perspektivním oboru laserové techniky, což není ve století světla k zahození...**

